

<<普通物理学实验>>

图书基本信息

书名：<<普通物理学实验>>

13位ISBN编号：9787122083272

10位ISBN编号：7122083276

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业出版社

作者：白心爱 编

页数：162

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<普通物理学实验>>

### 内容概要

本书本着“以应用为目的，以必需、够用目的”和“以素质为核心、能力为基础、技能为重点”的原则，结合当前高职高专物理实验教学现状以及学生的特点，注重对学生动手能力、思维能力和创造能力的培养，较为全面地阐述了测量误差、不确定度、数据处理、常用测量方法、常用实验仪器以及设计性实验的基础知识，编写了20个基础性实验、5个综合性实验以及19个设计性实验。

本书可作为高职高专类工科学生基础物理实验教材，也可作为高等师范院校、教育学院、高等师范专科学校教师和学生的参考用书。

## &lt;&lt;普通物理学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一章 物理实验基础知识 第一节 测量与误差 一、测量 二、误差 三、误差的分类 四、测量的精密度、准确度和精确度 五、随机误差的估计 六、异常数据的剔除 第二节 不确定度与测量结果不确定的表达 一、不确定度的概念 二、测量结果的表示和合成不确定度 三、直接测量结果的不确定度的估算 四、间接测量结果不确定度的合成(或传递) 第三节 有效数字及其运算法则 一、有效数字的概念 二、如何确定有效数字 第四节 实验数据处理的几种方法 一、列表法 二、作图法 三、图解法 四、逐差法 第二章 物理实验中常用的测量方法 第一节 比较法 一、直接比较法 二、间接比较法 第二节 放大法 一、累积放大法 二、机械放大法 三、电学放大法 四、光学放大法 第三节 转换法 一、不可测量的转换 二、不易测准量的转换 第四节 模拟法 一、物理模拟 二、类比模拟 第五节 其他方法简介 一、平衡法 二、补偿法 三、干涉、衍射法 四、控制变量法 五、留迹法 第三章 基本物理实验仪器简介 第一节 力学、热学实验基本仪器 一、刻度尺 二、游标卡尺 三、螺旋测微计 四、移测显微镜 五、物理天平 六、电子天平 七、气垫导轨 八、数字毫秒计 九、电子停表 十、机械停表(又称秒表) 十一、温度测量 十二、操作规程 第二节 电磁学实验仪器 一、电源 二、电表 三、数字电表 四、电阻箱 五、滑线变阻器 六、万用表 七、开关 第三节 光学实验仪器简介 一、常用光源 二、光具座 三、测微目镜 四、分光计 五、光学仪器的正确使用与维护 第四章 基础性实验 实验一 长度的测量 实验二 密度测定 实验三 重力加速度的测定(单摆法) 实验四 气垫导轨上滑块运动的研究 实验五 利用气垫导轨验证牛顿第二定律 实验六 刚体转动惯量的测定 实验七 (a)简谐振动的研究 实验七 (b)简谐振动的研究 实验八 用混合量热法测定冰的熔解热 实验九 水的汽化热的测定(用量热器测) 实验十 电热法测定热功当量 实验十一 冷却法测量金属的比热容 实验十二 万用表的使用 实验十三 伏安法测电阻 实验十四 用惠斯通电桥测电阻 实验十五 用模拟法测绘静电场 实验十六 用牛顿环测透镜的曲率半径 实验十七 薄透镜焦距的测定 实验十八 显微镜的使用 实验十九 分光计的调节 与使用 实验二十 棱镜玻璃折射率的测定 第五章 综合性实验 实验一 电表的改装与校准 实验二 空气比热容比的测定 实验三 光电效应测普朗克常数 实验四 迈克尔逊干涉仪 实验五 光栅衍射 第六章 设计性实验 设计性实验概述 一、设计性物理实验的目的和意义 二、设计性物理实验的特点 三、设计性物理实验的基本程序和要求 实验一 密度的测量 实验二 测量食用油的密度 实验三 测定食盐的密度 实验四 用米尺测量弹簧振子的周期 实验五 重力加速度测定方法的分析与比较 实验六 伏安法测电阻 实验七 自组电桥测电阻 实验八 测定灯泡电阻和伏安特性曲线 实验九 测定电压表内阻 实验十 测量固定内阻和表头内阻 实验十一 测量干电池的电动势 实验十二 变阻器制流特性的研究 实验十三 滑动变阻器分压特性的研究 实验十四 测量电源的短路电流 实验十五 测量电源的电动势和内阻 实验十六 用凸透镜测量凸面镜焦距 实验十七 用光的干涉法测量薄膜的厚度或微小直径 实验十八 自组显微镜和自组望远镜 实验十九 利用布儒斯特定律测量玻璃折射率 附录 附录 重要物理实验 附录 基本常数 附录 国际单位制单位 附录 物理实验报告格式 参考文献

<<普通物理学实验>>

章节摘录

插图：

<<普通物理学实验>>

编辑推荐

《普通物理学实验》：高职高专“十一五”规划教材

<<普通物理学实验>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>